



MANUAL DE INSTRUCCIONES

MAQUINA CHAPATERA

AQUAPAN 50

N° 050 0402 0909



INDICE

0.	DECLARACIÓN "CE" DE CONFORMIDAD SOBRE MÁQUINAS.....	2
1.	INSTRUCCIONES PARA LA PUESTA EN MARCHA, FUNCIONAMIENTO Y MANTENIMIENTO DE LA MÁQUINA:	3
3.	INSTALACIÓN Y ALMACENAMIENTO DE LA MÁQUINA	4
3.1.	INSTALACIÓN Y PUESTA EN SERVICIO DE LA MÁQUINA	4
3.2.	ALMACENAMIENTO DE LA MÁQUINA	4
4.	REGULACIÓN Y AJUSTES MECÁNICOS	5
4.1.	MESAS ENTRADA - SALIDA	5
4.1.1.	TENSADO DE LA BANDA TRANSPORTADORA.....	5
4.1.2.	CENTRADO DE LA BANDA TRANSPORTADORA	6
4.1.3.	PLEGAR MESAS.....	6
4.1.4.	SOPORTE BANDEJAS	6
4.2.	GUILLOTINA	7
4.2.1.	CAMBIO DE TROQUEL.....	7
4.2.2.	REGULACION CORTE TROQUEL.....	7
4.3.	CORTADOR LONGITUDINAL	9
4.3.1.	CAMBIO EJE CORTADOR	9
4.3.2.	AJUSTE MEDIDA ENTRE CUCHILLAS	9
5.	UTILIZACIÓN DE LA MÁQUINA	10
5.1.	DESCRIPCIÓN DE LOS MANDOS	10
6.	LIMPIEZA Y MANTENIMIENTO	12
6.1.	LIMPIEZA DE LA MÁQUINA.....	12
6.2.	MANTENIMIENTO.....	12
7.	ELEMENTOS DE SEGURIDAD.....	13
8.	RECOMENDACIONES RELATIVAS A LA SEGURIDAD DE CUMPLIMIENTO OBLIGATORIO.....	14
9.	LISTADO DE ACCESORIOS	15

0. DECLARACIÓN "CE" DE CONFORMIDAD SOBRE MÁQUINAS
(SEGÚN LA DIRECTIVA 89/392/CEE, ANEXO II SUB A)

Mérand Mécapâte

Z.I. de la Turbanière. Brécé - BP 93329
35 533 Noyal-sur-Vilaine.FRANCE

DECLARAMOS bajo nuestra única responsabilidad que la máquina:

CHAPATERA SERIE 50

MARCA:	AQUAPAN
TIPO:	SERIE 50
Nº SERIE:	050 04 02 0909
AÑO DE CONSTRUCCIÓN:	2009

Se adapta a las normas armonizadas o documentos normativos:

EN-292-1 Seguridad de máquinas. Conceptos básicos, principios generales para el diseño.

EN-292-2 Seguridad de máquinas. Conceptos básicos, principios generales para el diseño.

EN-60204/1 Equipo eléctrico de las máquinas industriales.

EN-418 Seguridad de máquinas: Equipo de parada de emergencia. Aspectos funcionales. Principios para el diseño.

Y es conforme a los requisitos esenciales de las Directivas:

89/392/CEE de "Seguridad de máquinas"

91/368/CEE de "Seguridad de máquinas" (modificación)

93/44/CEE de "Seguridad de máquinas" (modificación)

93/68/CEE de "Marcaje CE" (modificación)

73/23/CEE de "Seguridad del material eléctrico"

Noyal-sur-Vilaine, 20 de Junio de 2010

Firmado:

Administrador

1. INSTRUCCIONES PARA LA PUESTA EN MARCHA, FUNCIONAMIENTO Y MANTENIMIENTO DE LA MÁQUINA:

CHAPATERA SERIE 50

**NOTA IMPORTANTE: LEER ESTE MANUAL ANTES DE PONER LA
MÁQUINA EN SERVICIO.
CONSERVAR PARA FUTUROS USOS.**

CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS

DIMENSIONES ABIERTA (Largo x ancho x alto)	3 x 0,93 x1,4m.
DIMENSIONES PLEGADA (Largo x ancho x alto)	1,3 x 0,93 x1,9m.
ALTURA DE TRABAJO	875 mm
ANCHO TRABAJO	400 mm
TENSIÓN DE ALIMENTACIÓN	220V+GND
INTENSIDAD NOMINAL	2,5 A
POTENCIA TOTAL	0,54Kw
TEMPERATURA SERVICIO	+5 a +40°C
TEMPERATURA DE ALMACENAMIENTO	-25 a +55°C
GRADO DE HUMEDAD ADMISIBLE	30% a 95%
NIVEL AUDITIVO	<70 dB

2. DESCRIPCIÓN

La máquina está diseñada y construida para a la fabricación de chapata y otros tipos de pan artesano e hidratado.

La máquina se alimenta mediante el volcado manual de la masa mediante cubetas. Mediante un calibrador multi-rodillo se consigue una sábana de masa uniforme. Esta sábana es cortada primero longitudinalmente y después se realiza un corte transversal u oblicuo dependiendo del formato deseado.

La máquina permite determinar electrónicamente la longitud del producto...

3. INSTALACIÓN Y ALMACENAMIENTO DE LA MÁQUINA

3.1. INSTALACIÓN Y PUESTA EN SERVICIO DE LA MÁQUINA

La instalación y puesta en servicio de la máquina será efectuada por el servicio técnico de **Mérand-Mécapâte** o por personal autorizado.

La máquina dispone de ruedas giratorias con freno para facilitar el traslado de la misma. Dos de ellas disponen de freno para fijarla durante su utilización.

IMPORTANTE: Es imprescindible frenar la máquina durante su uso.

La conexión eléctrica general de la máquina se hará mediante una toma de corriente estándar a 220V AC. Para más detalles ver esquema eléctrico.

3.2. ALMACENAMIENTO DE LA MÁQUINA

En caso de tener que permanecer la máquina fuera de uso durante un tiempo prolongado es importante observar las siguientes recomendaciones:

Limpiar perfectamente la máquina de restos de masa o harina.

Guardar en un sitio sin humedad ni temperaturas extremas.

Cubrir la máquina con tela ó plástico para protegerla del polvo y suciedad.

Desconectar la alimentación eléctrica.

No dejar ninguna matriz colocada en la guillotina.

Proteger las matrices con una ligera capa de aceite SAE 40

4. **REGULACIÓN Y AJUSTES MECÁNICOS**

La máquina viene ajustada de fábrica o en su puesta en servicio por el personal técnico.

No obstante existen algunos ajustes que se pueden efectuar posteriormente si variaran las condiciones de uso.

A continuación se detallan dichos ajustes grupo a grupo.

4.1. MESAS ENTRADA - SALIDA

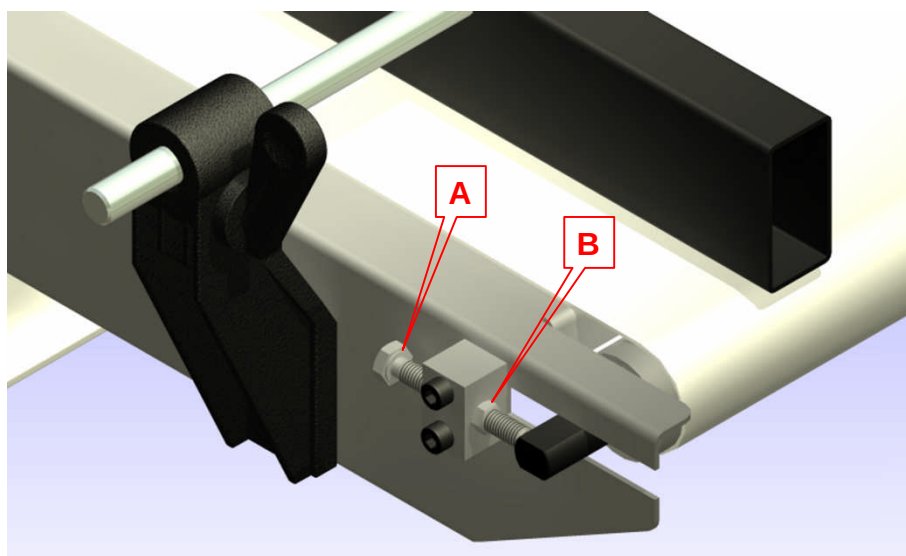
4.1.1. TENSADO DE LA BANDA TRANSPORTADORA

La banda transportadora de las mesas de entrada/salida puede ser tensada ó aflojada si las lonas patinaran sobre los rodillos ó quedaran frenadas.

Para ello actuaremos sobre los tornillos tensores A dispuestos a ambos lados de la máquina.

Aflojaremos la tuerca B y mediante el tornillo tensaremos ó aflojaremos la lona siempre uniformemente a ambos lados.

Volver a apretar siempre la tuerca una vez acabada la operación de tensado.



IMPORTANTE: No es conveniente dejar la banda excesivamente tensa.

4.1.2. CENTRADO DE LA BANDA TRANSPORTADORA

Si la banda tuviera tendencia a desplazarse lateralmente sobre los rodillos, se procederá a su centrado de la siguiente forma:

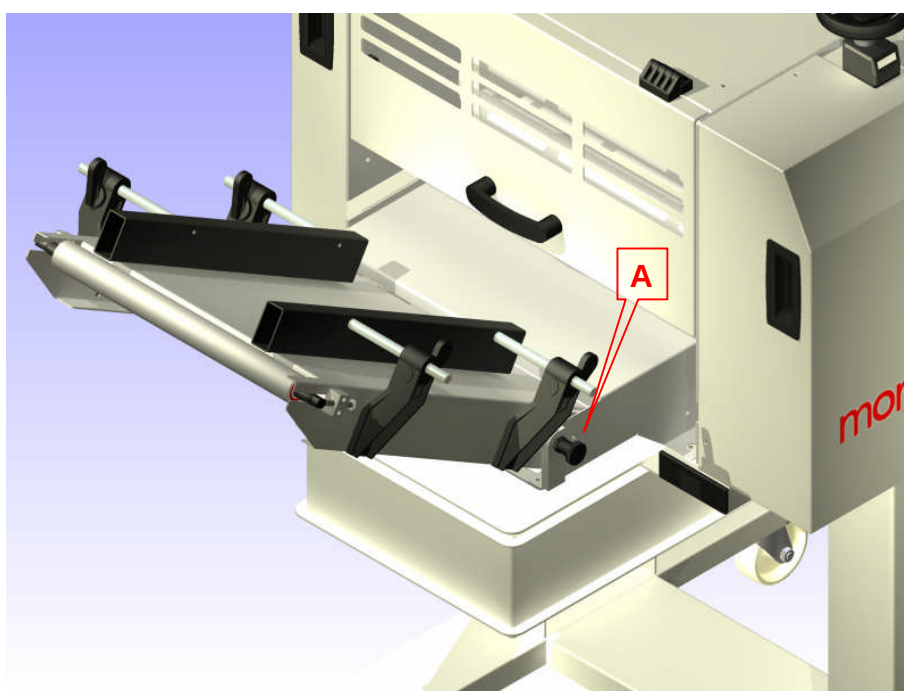
Tensar lentamente la banda transportadora solo del lado hacia donde se desplace hasta que se observe que empieza a desplazarse hacia el lado contrario.

En este momento destensar ligeramente de ese mismo lado, hasta que observemos que se mantiene centrada.

Repetir el proceso si fuera necesario. El proceso de centrado de lonas es lento y requiere tener paciencia.

4.1.3. PLEGAR MESAS

La mesa de entrada así como la de salida son abatibles para economizar espacio mientras la máquina no está en uso. Para elevar la mesa tiraremos del pomo A para liberar el seguro y levantaremos el extremo de la mesa hasta que el seguro quede fijo en la parte superior.



4.1.4. SOPORTE BANDEJAS

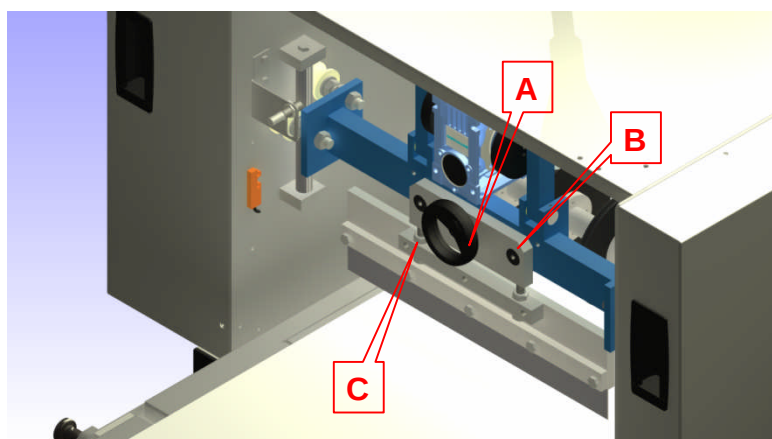
Para facilitar la tarea de recogida de la masa, en la parte inferior de la mesa de salida se ha dispuesto un soporte móvil para colocar las bandejas.

4.2. GUILLOTINA

4.2.1. CAMBIO DE TROQUEL

Para cambiar de producto es necesario cambiar el troquel de corte de la guillotina. El procedimiento es el siguiente:

Abrir la puerta de la salida, Quitar el volante A de sujeción del troquel. Sacar el troquel tirando de él hacia atrás y liberándolo de los pivotes B de soporte. Pondremos el nuevo troquel repitiendo los mismos pasos en orden inverso.



IMPORTANTE: Antes de poner en marcha la guillotina es conveniente comprobar que el nuevo troquel esté bien fijo en el soporte.

4.2.2. REGULACION CORTE TROQUEL

Los troqueles de corte vienen ajustados de origen, sin embargo si se notara que el corte no fuera correcto deberá ser galgado respecto a la superficie de la banda transportadora.

Para ello abriremos poniendo la velocidad de la guillotina al mínimo podremos la maquina en marcha , y la detendremos cuando veamos que la cuchilla está en su posición más baja

MUY IMPORTANTE: Vigilar que no haya ningún objeto bajo la cuchilla antes de accionar el pulsador. No acercar las manos ni ninguna parte del cuerpo a las cuchillas mientras estas están en movimiento.

Mediante las tuercas C podemos regular la altura de cada uno de los extremos de la matriz hasta que esté completamente a nivel con la banda transportadora y que haya un grueso ente la banda y la guillotina equivalente a una hoja de papel fina.

IMPORTANTE: Esta operación solo podrá efectuarla personal cualificado para las operaciones de mantenimiento y reparación.

IMPORTANTE: Dejar el troquel excesivamente bajo impide el correcto funcionamiento de la guillotina y puede ocasionar graves desperfectos en la

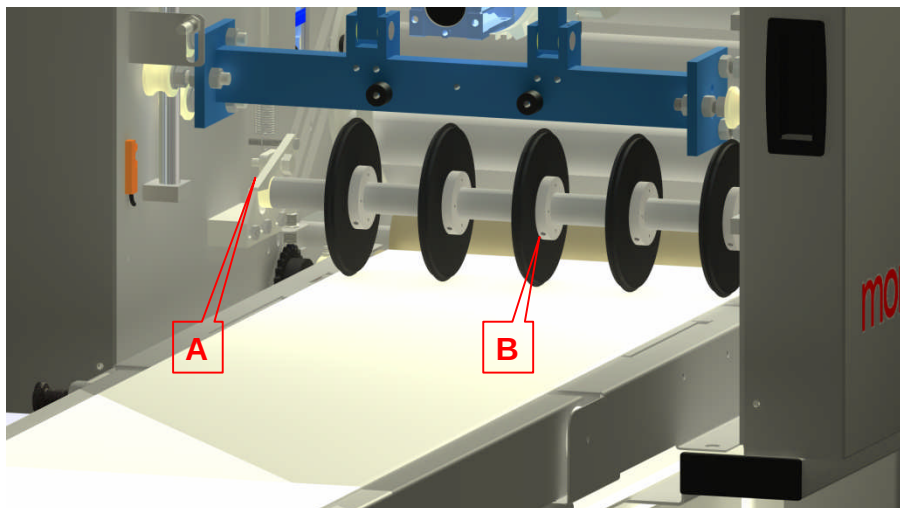
banda

transportadora.

4.3. CORTADOR LONGITUDINAL

4.3.1. CAMBIO EJE CORTADOR

Para cambiar de producto es necesario cambiar el eje de cuchillas de corte longitudinal. El procedimiento es el siguiente:



Sacar el troquel de la guillotina para poder acceder al soporte de cortador. Levantar las palancas A hasta que los extremos del eje de cuchillas salgan de la fijación lateral. Tenemos ahora los rodillos libres para poderlos retirar, y sustituir por otro eje para un nuevo producto. El proceso de montaje es el mismo a la inversa.

4.3.2. AJUSTE MEDIDA ENTRE CUCHILLAS

Liberar las cuchillas del eje aflojando los tornillos prisioneros B que sujetan las cuchillas al eje. Mover las cuchillas a su nueva posición, volver a apretar los tornillos prisioneros.

IMPORTANTE: No efectuar nunca esta operación con el eje cuchillas colocado en la máquina.

5. UTILIZACIÓN DE LA MÁQUINA

5.1.DESCRIPCIÓN DE LOS MANDOS

Para la puesta en tensión de la máquina es necesario accionar el interruptor principal. A situado en la parte lateral de la máquina, la máquina está dispuesta para funcionar.

El manejo de la máquina se efectúa desde el cuadro de mando, situado en la botonera situada en el lateral de la calibradora.

Los mandos son los siguientes:



Pulsador de emergencia: Provoca la parada de emergencia de la máquina. Para volver a poner la máquina en servicio es necesario desenclavarlo.

Pulsadores de marcha/paro: Para poner en marcha ó parar la máquina.

Selector guillotina: Situado en el lateral de la máquina a la salida de la guillotina. Sirve accionar el mecanismo de la guillotina e iniciar el contador de longitud de corte. Al accionar el selector la guillotina efectúa un corte y empieza a contar la longitud especificada en el contador.

Contador de longitud: Permite especificar la longitud (en milímetros) de las piezas. Para variar esta longitud previsualizada en verde en el contador, pulsaremos los botones 1, 2, o 3 podemos variar las unidades, decenas o centenas.

. Tras haber introducido el nuevo valor pulsaremos el botón RST y la máquina empezará a contar con la nueva longitud.



Potenciometros de variación de velocidad: Los tres potenciómetros sirven para variar la velocidad de las cintas, el multirrodillo y la guillotina respectivamente.



6. LIMPIEZA Y MANTENIMIENTO

6.1.LIMPIEZA DE LA MÁQUINA

Después de cada uso ó al finalizar la jornada deberán efectuarse las siguientes operaciones de limpieza:

Retirar de la máquina y limpiar todos los accesorios usados: ejes cortadores, matriz de corte, etc.... Dichos accesorios pueden lavarse con agua y jabón atóxico debiendo ser secados cuidadosamente una vez limpios.

Aspirar ó soplar todos los restos de harina o masa que estuvieran en la máquina. Retirar cualquier resto de masa que se encontrara encima la mesa ó en algún rincón.

Limpiar las bandas transportadoras, primero con un cepillo para retirar el la harina y los restos de masa que pudieran quedar pegados, luego con un trapo húmedo y jabón neutro atóxico. Hacer avanzar las lonas para limpiarlas en todo su recorrido y limpiar por debajo de la lona.

Para la limpieza de las mesas y demás elementos de la estructura se recomienda usar un trapo húmedo y jabón neutro atóxico.

6.2.MANTENIMIENTO

La máquina ha sido diseñada para que el nivel de mantenimiento normal sea bajo, colocándose en su mayor parte elementos engrasados de por vida ó tensores de cadena automáticos.

Sin embargo existen unas pocas operaciones que junto con una buena limpieza de la máquina contribuirán a una vida más prolongada de la misma.

En la calibradora, engrasar mensualmente la cadena de transmisión y las columnas roscadas de graduación, usando grasa lítica.

Revisar semanalmente la tensión y el centrado de la lona en las mesas de trabajo.

Todas las operaciones aquí detalladas deberán efectuarse con una periodicidad más corta de la indicada si las condiciones de servicio de la máquina así lo exigieran.

7. ELEMENTOS DE SEGURIDAD

La máquina dispone de tapas fijas que protegen los elementos móviles, transmisiones, correas, motores, cuadro eléctrico, y demás elementos que pudieran implicar un riesgo y cuya manipulación no es necesaria para el uso habitual de la máquina.

Estas tapas están fijadas por tornillos Allen siendo necesaria una llave adecuada para poderlas desmontar. Esta operación solo podrá efectuarla personal cualificado para las operaciones de mantenimiento y reparación, y siempre con la máquina parada y desconectada.

IMPORTANTE: Queda terminantemente prohibido poner la máquina en marcha sin las tapas colocadas y fijadas con sus tornillos.

Dispone también de unos resguardos abatibles a la entrada y a la salida para facilitar las operaciones de alimentación, el cambio de formato y la limpieza de la máquina.

Estos resguardos disponen de unos micro-ruptores eléctricos que impiden la puesta en marcha de la máquina si están abiertos, y provocan la parada en caso de abrirse con la máquina en marcha.

IMPORTANTE: Para poner nuevamente en marcha la máquina después de una parada es necesario cerrar los micro-ruptores abiertos y accionar el pulsador de marcha.

IMPORTANTE: Vigilar que no haya ningún objeto: Herramientas, trapos, cepillos, etc. encima de las bandas antes de ponerlas en marcha.

Las distintas zonas de peligro de la máquina están debidamente indicadas con pictogramas. No retirar ni borrar dichas señales.

8. RECOMENDACIONES RELATIVAS A LA SEGURIDAD DE CUMPLIMIENTO OBLIGATORIO

1- La **CHAPATERA SERIE 50** ha sido construida para la formación de productos variados de masa de pan hidratado y otras masas de panadería.

Cualquier otro uso está prohibido.

Los accidentes que resulten de una utilización no prevista por el constructor no le son imputables al mismo, siendo a cuenta y riesgo del usuario.

2- La máquina ha sido prevista para ser utilizada por personas adultas e instruidas por personal cualificado. Está prohibido su uso ó manipulación por menores.

3- El uso, mantenimiento y reparación de la máquina se hará según lo indicado en este manual. Toda intervención no descrita en el mismo deberá ser autorizada por **Mérand-Mécapâte**.

4- Los trabajos sobre la parte eléctrica de la máquina solamente serán efectuados por personal cualificado y respetando las normas de seguridad establecidas

5- La retirada de los envoltentes fijos solo se hará por personal cualificado y siempre con la máquina fuera de servicio, teniendo que ser colocados antes de ponerla en marcha.

6- Los dispositivos de seguridad no deben ser modificados ó anulados ni mecánica ni eléctricamente.

7- No poner las manos bajo las protecciones

8-Los trabajos de mantenimiento se harán con la máquina desconectada.

9-Cualquier pieza averiada solo será sustituida por un recambio original.

10-Está totalmente prohibido realizar cualquier modificación mecánica, eléctrica sin el consentimiento del fabricante.

Mérand-Mécapâte. declina toda responsabilidad sobre cualquier situación provocada por el no cumplimiento de alguna de las anteriores recomendaciones.

9. LISTADO DE ACCESORIOS

Denominación	Referencia	Marca
CASQUILLO	JFM-1820-12	IGUS
CORREA DENTADA	T10 ANCHO 16mm DESARROLLO :1680mm	
RUEDA GIRATORIA	FPG5 100 NYL5	GAYNER
RUEDA GIRATORIA CON FRENO	FPG5100 NYL5-FD	GAYNER
VOLANTE 2 RADIOS	VRTP 80	ELESA
VOLANTE 2 RADIOS	VRTP 125	ELESA
ASA MONTAJE FRONTAL	EBP. 140-8-C1 (CODIGO 260211-C1)	ELESA
ASA EMPOTRADA	ERB. 130-C1 (CODIGO 261511-C1)	ELESA
SOPORTE BARANDILLAS (Ø14)	SYS 13768	SYSTEM PLAST
POSICIONADOR RETRACTIL	ULM 300-08 M16x1,5	UTILNORM
BISAGRA	COD. 7810111	AVE
INDICADOR DIGITAL	DD-52R-AR-004.0-D-AR	ELESA
BUJE DE FIJACION	TLK110 35x47	TOLLOK
JUEGO PIÑON	N 3/8-10S	ROSTA
TENSOR ROSTA	SE-15	ROSTA
BANDA TRANSPORTADORA (CINTA ENTRADA)	2T8 U0-V-0 2865x400SF	CHIORINO
BANDA TRANSPORTADORA (CINTA SALIDA)	2T8 U0-V-0 3340x400SF	CHIORINO
SOPORTE RODAMIENTO	CODIGO 375125	AVE
RODAMIENTO RIGIDO A BOLAS	6003-2RS	FAG
RODAMIENTO RIGIDO DE BOLAS	6204 2RS	FAG
MOTOREDUCTOR	XC40 I/20 PAM GR63 B14	TRAMEC
MOTOR	MOT 0,18 KW 4P 1500RPM 230/380V B14	TRAMEC
MOTOREDUCTOR	XC40I/50 PAM GR63 B14	TRAMEC
MOTOR	MOT 0,18 KW 2P 3000RPM 230/380V B14	TRAMEC
MOTOREDUCTOR COMBINADO	KKC 30/40 P I/200 PAM GR63 B14	TRAMEC
MOTOR	MOT 0,18 KW 4P 1500RPM 230/380V B14	TRAMEC
BRAZO REACCION	KC/XC 40	TRAMEC
INVERTER	FR-S520SE-04K-EC	MITSUBISHI
MICRO SEGURIDAD PUERTAS	XCS PA591	TELEMECANIQUE
DETECTOR PROXIMIDAD ENRRASADO	PNP NO M12 E2A-M12KS04-M1-B1	OMRON
PULSADOR EMERGENCIA SETA	M22-PV	MOELLER
CARATULA REDONDA EMERGENCIA	M22-XBK1	MOELLER
SELECTOR 2 POSICIONES	M22-WRK	MOELLER
PULSADOR PARO/MARCHA	M22-DDL-GR-X1-X0	MOELLER
CAMARAS NC PANEL	M22-K01	MOELLER

CAMARAS NO PANEL	M22-K10	MOELLER
LED	M22-LED230-R	MOELLER
SOPORTE CAMARAS	M22-A	MOELLER
LAMPARA SEÑALIZACION ROJA	M22-L-R	MOELLER
MAGNETOTERMICO	C60N D10 24658	MERLINGERIN
RELE	RCT 424012 8690920000	WEIDMÜLLER
ZOCALO RELE	SRC 2C 86908300000	WEIDMÜLLER
RELE	RRD 328230 8690580000	WEIDMÜLLER
ZOCALO RELE	SRC 3CO 8690920000	WEIDMÜLLER
INTERRUPTOR GENERAL	TO-2-1/E	MOELLER
MANDO INTERRUPTOR GENERAL	SVB-TO	MOELLER
CONTADOR	H7CX-A11	OMRON